

BEST AVAILABLE COPY

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 4 月 8 日 (08.04.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/029996 A1

(51) 国際特許分類: H01F 1/08, 1/04, C22C 38/00, 38/16

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/012488

(22) 国際出願日: 2003 年 9 月 30 日 (30.09.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2002-287033 2002 年 9 月 30 日 (30.09.2002) JP  
特願2003-92891 2003 年 3 月 28 日 (28.03.2003) JP

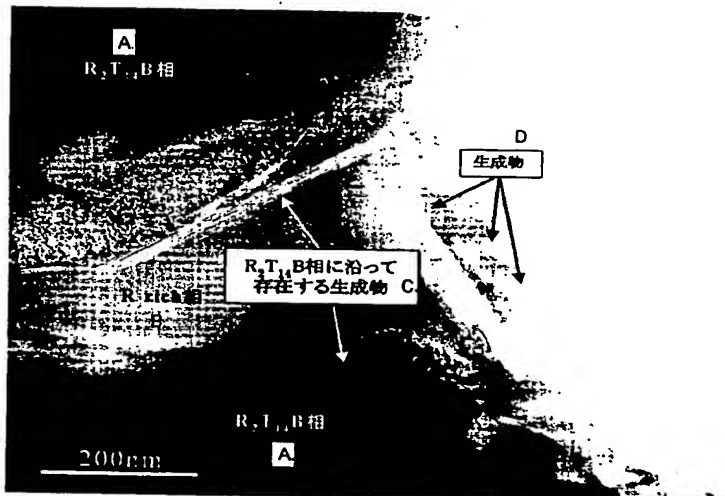
(71) 出願人: TDK 株式会社 (TDK CORPORATION)  
[JP/JP]; 〒103-8272 東京都中央区日本橋一丁目 1 番  
1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 石坂 力 (ISHIZAKA, Chikara); 〒103-8272 東京都中央区日本橋一丁目 1 番 1 号 TDK 株式会社内 Tokyo (JP). 西澤 剛一 (NISHIZAWA, Gouichi); 〒103-8272 東京都中央区日本橋一丁目 1 番 1 号 TDK 株式会社内 Tokyo (JP). 日高 徹也 (HIDAKA, Tetsuya); 〒103-8272 東京都中央区日本橋一丁目 1 番 1 号 TDK 株式会社内 Tokyo (JP). 福野 亮 (FUKUNO, Akira); 〒103-8272 東京都中央区日本橋一丁目 1 番 1 号 TDK 株式会社内 Tokyo (JP). 藤川 佳則 (FUJIKAWA, Yoshinori); 〒103-8272 東京都中央区日本橋一丁目 1 番 1 号 TDK 株式会社内 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: R-T-B BASED RARE EARTH ELEMENT PERMANENT MAGNET

(54) 発明の名称: R-T-B系希土類永久磁石



A... $R_2T_{14}B$  PHASE  
B...R-RICH PHASE  
C...PRODUCT BEING PRESENT ALONG  $R_2T_{14}B$  PHASE  
D...PRODUCT

(57) Abstract: An R-T-B based rare earth element permanent magnet which comprises a sintered product having a main phase comprising an  $R_2T_{14}B$  phase, where R represents one or more rare elements including Y and T represents one or more transition metal elements comprising Fe or Fe and Co, and a grain boundary phase containing R in a content more than that in the main phase and containing a product in the form of a plate or a needle. The sintered product allows the suppression of the growth of grains in combination of the minimization of the lowering of magnetic characteristics, and also allows the improvement of the width of sintering temperature.

(57) 要約:  $R_2T_{14}B$ 相 (Rは希土類元素の1種又は2種以上(但し希土類元素はYを含む概念である)、TはFe又はFe及びCoを必須とする1種又は2種以上の遷移金属元素)からなる主相と、主相よりRを多く含み、板状又は針状の生成物が存在する粒界相とを備える焼

[続葉有]

WO 2004/029996 A1